

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

ANTONIA SABLJAK

**ORALNO-HIGIJENSKE NAVIKE DJECE  
PREDŠKOLSKE DOBI**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: doc. dr. sc. Zvonimir Užarević

Komentorica: Zrinka Ivanišević, dr. dent. med.

Osijek, 2016.

## SADRŽAJ

SAŽETAK.....	3
SUMMARY.....	4
UVOD.....	5
1. USNA ŠUPLJINA.....	6
1.1. FUNKCIJA USNE ŠUPLJINE.....	6
2. RAZVOJ ZUBA.....	7
3. GRAĐA ZUBA.....	9
4. BOLESTI ZUBA.....	11
5. PROVOĐENJE ORALNE HIGIJENE.....	13
5.1. ORALNA HIGIJENA.....	13
5.2. SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE ORALNE HIGIJENE.....	15
6. PREHRANA I ZUBI.....	19
6.1. UTJECAJ PREHRANE NA ZDRAVLJE ZUBI.....	19
6.2. HRANA – PRIJATELJ ZDRAVIH ZUBI.....	19
6.3. TVRDA HRANA ZA ZUBE.....	20
7. POSJET STOMATOLOGU.....	21
8. PROJEKT ORALNO HIGIJENSKE NAVIKE.....	22
ZAKLJUČAK.....	31
LITERATURA.....	32
PRILOG.....	34

## SAŽETAK

Usna šupljina je sastavni dio probavnog sustava, koji služi za žvakanje, pripremanje hrane i gutanje. Ona se sastoji od predvorja i od prave usne šupljine. U radu se najviše govori o zubima koji se nalaze u njoj. Zubi počinju nicati oko šestog mjeseca života. Prvi iznikli zubi se zovu mliječni i njih ima 20. Zubi koji niknu nakon što ispadnu mliječni zovu se trajni, a njih čovjek može imati 32. Neki ljudi imaju 28 zubi jer im nisu izniknuli umnjaci. Zubi su građeni od zubne krune koja je vidljivi dio zuba, zatim od vrata koji se nalazi u razini zubnog mesa i od korijena kojim je zub pričvršćen u koštanu čašicu. Osim krune, vrata i korijena, zub je građen i od tvrdog i mekog tkiva. Tvrdog tkivo čine caklina, dentin i cement, a meko tkivo je zubna pulpa koja se nalazi u samom središtu zuba. Bolesti zuba su jedne od najraširenijih bolesti na svijetu. Neke od njih su: karijes, upala zubne pulpe, granulom, upala zubnog mesa (gingivitis) i parodontitis. Najveći razlog za nastanak ovih bolesti je neprovođenje ili nepravilna oralna higijena. Važno ju je provoditi i prije no što djetetu niknu zubi na način da mu se vlažnom mekom krpicom obriše čeljust. Najpoznatija sredstva za provođenje oralne higijene su četkica i pasta za zube. Osim toga, tu su i međuzubne četkice, konac za zube, te vodica za ispiranje usta. Osim provođenja oralne higijene bitan je i odabir namirnica koje unosimo u organizam, jer prehrana utječe na zdravlje zuba. U fazi razvoja bitna je količina bjelancevina, ugljikohidrata, masti, vitamina A, B, C, D i E i minerala, od kojih najviše kalcija, fosfora i fluora. No učinak prehrane je i razgradnja šećera u kiseline i fizičke osobine hrane. Hrana koja je previše topla ili pak ona koja je previše hladna, ali i vrlo tvrda hrana, mogu oštetiti zube. Isto tako neka zdrava hrana poput voća, odnosno kiseline i šećeri iz voća mogu uništiti zubnu caklinu. Uz provođenje oralne higijene i unosa zdravih namirnica u organizam, bitan je i posjet stomatologu. Tijekom treće godine života, kada već postoji kompletni mliječni zubni niz, treba uslijediti prvi posjet liječniku-stomatologu. Važno je posjetiti stomatologa prije pojave prvih bolova kod djece da bi se izbjegla pojava straha. Bitno je da dijete stvori prijateljski odnos s njim. Također, kontrole pregleda treba raditi 3 do 4 puta godišnje. Važno je djecu još od vrtićke dobi naučiti o oralno higijenskim navikama i o važnosti provođenja oralne higijene. Imajući to na umu proveden je projekt na tu temu u DV „Bajka“ u Vinkovcima. Projekt je uspješno realiziran. Djeca su dosta toga naučila, ali i zabavila se kroz razne aktivnosti poput izrade paste za zube, vodice za ispiranje usta itd.

Ključne riječi: zubi, bolesti zuba, oralna higijena, zdrava prehrana, stomatolog

## SUMMARY

Oral cavity is an integral part of the digestive system, which is used for chewing, food preparation and ingestion. It consists of the oral vestibule and of the oral cavity proper. The paper deals with the most of the teeth that are in it. The teeth begin to appear around the sixth month of life. The first emerged teeth are called milk teeth (or deciduous teeth, baby teeth, temporary teeth, and now more commonly primary teeth) and there are 20 of them. Teeth that grow after the milk teeth are called permanent teeth and of them people can have as many as 32. Some people have only 28 teeth because they have not grown the third molars, which are also called the wisdom teeth. Teeth are made up of the crown, which is the visible part of the tooth, then the neck which is located in the level of the gum and the tooth root which is fixed in the bone socket. Besides the crown, neck and root, the tooth is made of hard and soft tissue. Hard tissue consists of enamel, dentin and cementum, and soft tissue is the dental pulp, which is located in the center of teeth. Dental diseases are one of the most widespread diseases in the world. Some of them are: caries, dental pulp inflammation, granuloma, inflammation of the gums (gingivitis) and periodontitis. The main reason for the occurrence of these diseases is the failure to implement the improper oral hygiene. It is important that it is implemented even before a child grows the first teeth in a way that the jaw is regularly wiped with a damp soft cloth. The best-known resources for the implementation of oral hygiene are the tooth brush and toothpaste. In addition, there are interdental brushes, dental floss and mouthwash. Furthermore, oral hygiene depends upon the choice of food that is consumed, because eating habits affect dental health as well. In the development phase the amount of protein, carbohydrates, fats, vitamins A, B, C, D and E, and minerals, of which the most calcium, phosphorus and fluorine consumed is important. But the effect that the diet can have on teeth is also the degradation of sugars in acids and the physical properties of food. Food that is too warm or the one that is too cold, or very hard foods, can damage teeth. Some healthy foods like fruits, acids and sugars from the fruit to be precise, can destroy the tooth enamel. Along with the implementation of oral hygiene and intake of healthy food, a visit to the dentist is also very important. During the third year of life, when there is already a complete row of the milk teeth, the first visit to the doctor - dentist should be made. Important is to visit a dentist before the onset of pain in children to avoid the occurrence of fear of dentists (dental phobia). It is important that the child creates a friendly relationship with the dentist. Moreover, a control examination at the dentist should be done 3-4 times a year. It is important to teach kids since kindergarten age about the importance of the oral hygiene habits and the implementation of it. Bearing this in mind, the project was done on this topic in the kindergarten "Bajka" in Vinkovci. The project was successfully implemented. The children learned a lot, but also had fun through various activities such as making toothpaste, mouthwash, etc.

Key words: teeth, dental disease, oral hygiene, healthy eating, dentist

## UVOD

Imati zdrave i lijepe zube pravo je bogatstvo, ali i zadovoljstvo. Osoba se može smijati bez suzdržavanja ili srama jer su mu svi zubi na broju. To vodi k zadovoljstvu, sreći, samopouzdanju, samopoštovanju itd. Naravno, za takav osmijeh se treba i potruditi. Važno je provoditi oralnu higijenu redovito i to još od najranijih dana života. Bitnu ulogu u usvajanju ovih znanja imaju majke koje djeci još dok nemaju zube brišu čeljust s vlažnom i mekom krpicom. Kada zubi izniknu potrebno ih je prati četkicom i pastom za zube. Te navike roditelji djeci moraju usaditi odmah. Osim toga, važna je i pravilna prehrana s malo šećera jer on najviše uništava zubnu caklinu. Sve su to preventivne mjere da ne bi došlo do razvoja bolesti zubi koje su najraširenije bolesti na svijetu.

U radu je osim teorijskih znanja o oralnoj higijeni opisan projekt proveden s djecom predškolske dobi. Cilj projekta je bio naučiti djecu o oralno higijenskim navikama, odnosno o načinima i o važnosti provođenja oralne higijene, ali i o prevenciji bolesti. Naravno, sve što im je bilo ponuđeno je u skladu s njihovom dobi.

## **1. USNA ŠUPLJINA**

Usna šupljina je sastavni dio probavnog sustava, koji služi za žvakanje, pripremanje hrane i gutanje. (Kostić i sur., 1985:55) Dijelimo ju na dva dijela:

- predvorje usne šupljine
- prava usna šupljina

Predvorje usne šupljine se sastoji od usana, obraza, zubnih lukova, odnosno čeljusti i desni (zubno meso ili gingiva). Prava se usna šupljina sastoji od nepca, jezika, podjezičnog dijela i žlijezda slinovnica. Također, zubi su sastavni dio usne šupljine.

### **1.1. Funkcija usne šupljine**

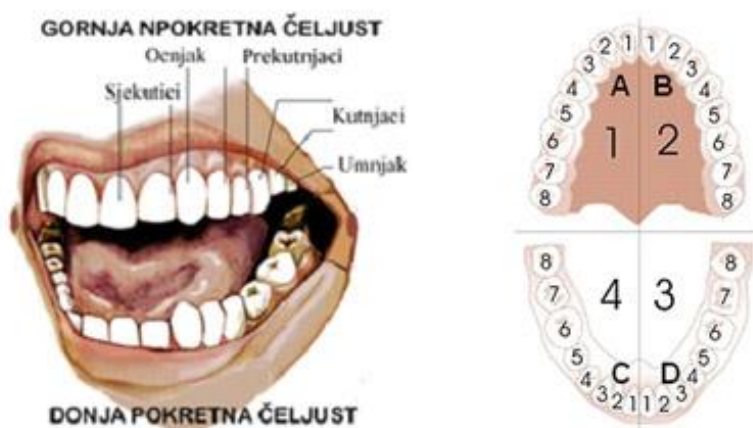
Organi usne šupljine imaju veliku i važnu funkciju u ljudskom životu. Prema Rajiću (1989) navedeno je osam važnih funkcija u usnoj šupljini, a one su:

- Primanje hrane
- Žvakanje i početak prerade hrane
- Potiskivanje hrane u niže dijelove probavnog trakta
- Kod osjeta, opipa i temperature
- Kod zaštite od štetnih vanjskih utjecaja
- Pri disanju
- U stvaranju glasova i riječi
- Pri formiranju lijepog i zdravog osmijeha

Iz priloženog se vidi koliko su ove funkcije doista važne, stoga je važno znati i provoditi oralno higijenske navike.

## 2. RAZVOJ ZUBA

Zubalo čovjeka (Slika 1.) se može sastojati od mliječne, mješovite i trajne denticije. Mliječni zubi su prvi čovjekovi zubi. Počinju nicati oko šestog mjeseca života, a do treće godine su u ustima prisutni svi mliječni zubi. Mliječnih zubi ima 20: 8 sjekutića, 4 očnjaka i 8 kutnjaka. Od općih simptoma koji prate nicanje zubi najčešći su razdražljivost, plačljivost, poremećaj uobičajenog ritma spavanja, gubitak teka i pojačano lučenje sline. (Vodanović, 2007:52)



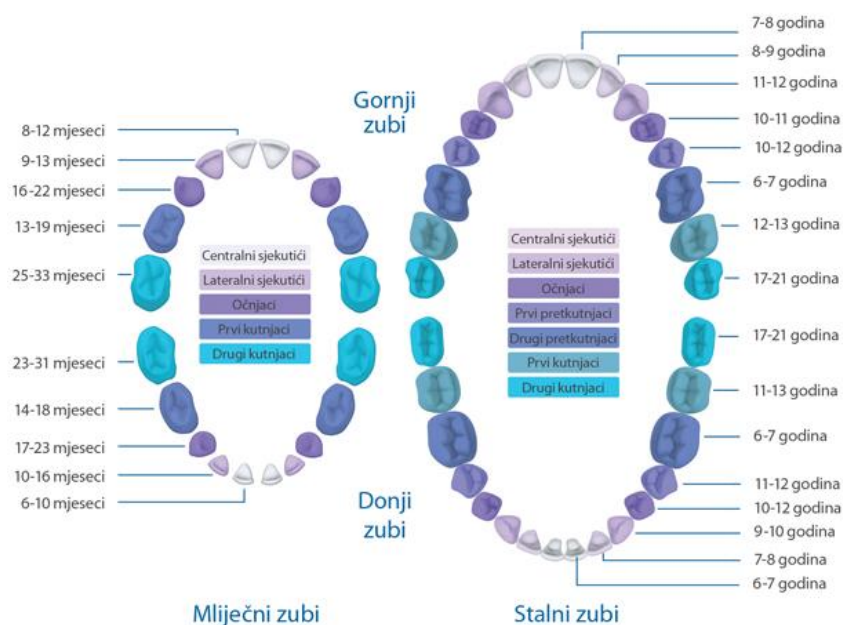
Slika 1. Zubalo čovjeka (Preuzeto s:

[https://www.google.hr/search?biw=1920&bih=979&tbm=isch&sa=1&q=zubalo+%C4%8Dovjeka&oq=zubalo+%C4%8Dovjeka&gs24.6.2016.\)](https://www.google.hr/search?biw=1920&bih=979&tbm=isch&sa=1&q=zubalo+%C4%8Dovjeka&oq=zubalo+%C4%8Dovjeka&gs24.6.2016.))

Promjene koje prate nicanje zuba su normalne i većina djece prolaze kroz njih. Kako trajni zubi počinju nicati, korjenovi mliječnih zuba polako se resorbiraju, postaju sve kraći i pomalo, jedan po jedan ispadaju. (Bival, 2012:42) Mnogi misle da stoga mliječne zube ne treba čuvati, jer će ionako ispasti. To mišljenje je naravno potpuno krivo. Čak štoviše, higijenu treba provoditi i prije no što mliječni zubi niknu i to na način da se vlažnom krpicom djeci briše čeljust. Razlog je nakupljanje bakterija na čeljusti koje može dovesti do ranog karijesa. Čim zubi niknu potrebno je koristiti četkicu za zube, naravno prilagođenu djetetovoj dobi.

U šestoj godini života niče prvi trajni zub, a to je donji prvi trajni kutnjak. Tada mliječna denticija prelazi u mješovitu, jer su istovremeno prisutni i mliječni i trajni zubi. Trajni zubi dolaze na mjesto mliječnih. „Vrlo je važno da mliječni zubi budu prisutni u ustima sve do trenutka nicanja njihovog trajnog nasljednika. Naime, svaki mliječni zub čuva mjesto svojem nasljedniku, a u slučaju prijevremenog gubitka mliječnog zuba smanjuje se

slobodni prostor u koji se treba smjestiti trajni zub.“<sup>1</sup>Zato u slučaju preranog gubitka mliječnih zubi dolazi do pogrešnog razmještanja trajnih, što kasnije rezultira nošenjem ortodontskog aparata da bi se zubi pravilno smjestili. Mješovita denticija traje sve do dvanaeste godine života, kada se i posljednji mliječni zubi zamijeni svojim trajnim nasljednikom. Potom slijedi razdoblje trajne denticije koje traje čitav život. Potpuno razvijena trajna denticija broji 32 zuba: 8 sjekutića, 4 očnjaka, 8 pretkutnjaka i 12 kutnjaka. Redoslijed nicanja zuba je prikazan na Slici 2.



Slika 2. Razvoj zuba (Preuzeto s: <https://www.google.hr/search?q=RAZVOJ+ZUBA&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=24.6.2016.>)

<sup>1</sup> Razvoj zuba, <http://www.mojstomatolog.com.hr/razvoj-zuba/>, preuzeto 22.2.2016.



### 3. GRAĐA ZUBA

Svaki zub se sastoji od zubne krune, vrata i korijena.<sup>2</sup>(Slika 3.) Kruna zuba se nalazi u usnoj šupljini i to je vidljivi dio zuba. Vrat je dio na kojem kruna prelazi u korijen, odnosno to je dio zuba u razini zubnog mesa. Korijen je dio zuba kojim je zub pričvršćen u koštanoj čašici. Zbog nepravilne ili agresivne oralne higijene, ali i zbog bolesti parodonta, može doći do povlačenja zubnog mesa, pri čemu korijen zuba može biti vidljiv.

Osim krune, vrata i korijena, zub je građen i od tvrdog i mekog tkiva. Tvrdog tkivo čine caklina, dentin i cement, a meko tkivo je zubna pulpa koja se nalazi u samom središtu zuba.<sup>3</sup>

Caklina prekriva krunu i ona je ujedno najčvršće tkivo u organizmu. Ona štiti zube od trošenja tijekom žvakanja. Drugo tkivo je dentin koji se nalazi ispod cakline. Također je vrlo tvrd, žućkaste je boje, a od njega je izgrađen najveći dio zuba. U području krune, prekriva ga caklina, a u području korijena cement. Za razliku od cakline, on je vrlo podložan karijesu, ali i ostalim oštećenjima koji se mogu pojaviti prilikom četkanja zubi. Kada je caklina oštećena i dentin se nalazi u usnoj šupljini i u dodiru je s toplim, hladnim, slatkim, mi osjećamo bol. Također, on se za razliku od cakline stvara cijeli život. Posljednje tvrdog tkivo je cement koji je dosta sličan kosti. Kao što je već rečeno on prekriva korijen zuba i to u vrlo tankom sloju. Njegova je funkcija učvršćivanje zuba u koštanoj čašici.

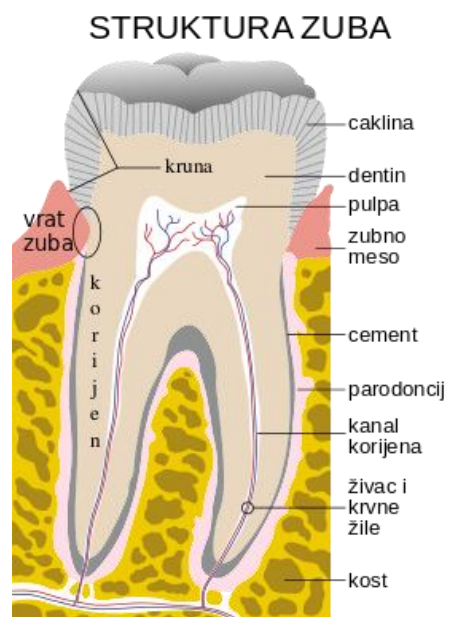
Zubna pulpa se često u narodu zove „živac“, ali to je samo djelomice točno, jer se živci koji zamjećuju bol nalaze u središtu zuba, odnosno u pulpi.<sup>4</sup> Osim živaca, u pulpi se nalaze stanice koje proizvode dentin ili zubnu kost. Stvaraju ga tijekom razvoja zuba, ali i tijekom cijelog života.

---

<sup>2</sup> Građa zuba i parodonta, <http://www.mojstomatolog.com.hr/grad-a-zuba-i-parodonta/>, preuzeto 4.7.2016

<sup>3</sup> Anatomska građa zuba, [http://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/preosjetljivost\\_zubi/anatomska\\_grad\\_a\\_zuba](http://www.cybermed.hr/centri_a_z/preosjetljivost_zubi/anatomska_grad_a_zuba), preuzeto 4.7.2016.

<sup>4</sup> Građa zuba i parodonta, <http://www.mojstomatolog.com.hr/grad-a-zuba-i-parodonta/>, preuzeto 4.7.2016.



Slika 3. Struktura zuba (Preuzeto s: <https://www.google.hr/search?tbm=isch&tbs=rimg%3ACSLbTHF> 10.5.2016.)

#### 4. BOLESTI ZUBA

Bolesti zuba su jedne od najraširenijih bolesti na svijetu. Neke od njih će biti objašnjene u nastavku, a to su: karijes, upala zubne pulpe, granulom, upala zubnog mesa (gingivitis) i parodontitis.

##### *Karijes*

Karijes je najraširenija bolest zuba. To je kompleksna bolest zubi nastala egzogenim djelovanjem općih i lokalnih predisponirajućih čimbenika. (Kostić i sur., 1985) Na nastanak karijesa djeluju četiri čimbenika, a to su: zub, hrana, bakterije i vrijeme.

Položaj zuba igra veliku ulogu u nastanku, jer karijes najčešće nastaje na teško dostupnim mjestima kao što je međuzubni prostor. Većina ljudi brzo i nepravilno četka zube, te vlakna četkice ne dođu do međuzubnog prostora.

Također, tu je i prehrana. Ako je ona bogata šećerima, nastaju kiseline koje uništavaju zube, a šećer se ne bi razgradio da ne postoje bakterije koje djeluju u ustima. Da bi se dokazalo kako se šećer neće razgraditi bez prisustva bakterija, provedeni su pokusi na životinjama čija su usta bila sterilna. Životinjama se davao šećer, a pokus je pokazao da se karijes nije razvio. (Rajić, 1989) Najpoznatija bakterija koja je zaslužna za širenje karijesa je *Streptococcus mutans*.

Posljednji čimbenik je vrijeme. Ono ne igra veliku ulogu ako se hrana brzo ukloni sa zubi. Da bi se stvorio karijes potrebno je određeno vrijeme.

##### *Rani dječji karijes (karijes bočice)*

To je oblik karijesa koji se javlja kod djece do treće godine. On vrlo brzo uništava dječje zube koji su još uvijek mliječni. Uzrok ovog tipa karijesa su bakterije koje se nazivaju kariogene. One u djetetova usta mogu dospjeti iz majčine sline. Naime, majke često probaju hranu prije no što ju daju djetetu, te na taj način karijes koji se nalazi u majčinoj slini može prijeći na dijete. Osim toga, dijete može dobiti karijes zbog prehrane bogate ugljikohidratima, ali i zbog nedovoljne oralne higijene. Rani dječji karijes započinje na vanjskim plohama gornjih mliječnih sjekutića, neposredno uz rub zubnog mesa.<sup>5</sup> Obično je zahvaćeno više zubi odjednom.

---

<sup>5</sup>Rani dječji karijes (karijes bočice), <http://www.mojstomatolog.com.hr/rani-djecji-karijes-karijes-bocice/>, preuzeto 11.5.2016.

Važno je odmah reagirati i odvesti dijete kod stomatologa, jer rani dječji karijes vrlo brzo razara zube. Bakterije ulaze u pulpu što izaziva gnojne otekline koje su vrlo bolne.

#### *Upala zubne pulpe (pulpitis)*

Do ove bolesti dolazi ako je karijes jako napredovao i došao sve do središta zuba, odnosno do pulpe. Bolest se može prepoznati ako zub boli na toplo ili hladno, odnosno na promjenu temperature.<sup>6</sup> Za liječenje je potreban složen stomatološki zahvat.

#### *Granulom*

Granulom je česta bolest zuba koja pogađa sve generacije. To je zapravo bakterijska infekcija koja nastane kada je caklina uništena (najčešće zbog karijesa) i bakterije mogu prodrijeti preko dentina u pulpu, pa sve do vrha korijena zuba.<sup>7</sup> Tamo se stvori vrećica s gnojem. To sve uzrokuje bol i potrebu za hitnim liječenjem.

#### *Gingivitis*

Gingivitis je upala desni, odnosno upala zubnog mesa.<sup>8</sup> Prvi znak ove bolesti je krvarenje. Ono može biti prilikom četkanja zubi, korištenja zubnog konca, ali kod nekih i pri žvakanju hrane. Krvarenje većinom dovodi do toga da ljudi izbjegavaju koristiti četkice i zubni konac što nije nikako dobro. Naprotiv, to dovodi do još jače upale i krvarenja.

#### *Parodontitis*

Parodontitis je kronična infekcija koja zahvaća zubno meso i kost koja podupire zube.<sup>9</sup> Dakle, dolazi do pojave klimavosti zuba pa i do njihovog ispadanja. Jedan od najčešćih razloga nastanka ove bolesti je plak, odnosno brojne bakterije koje se nalaze u usnoj šupljini zbog neodržavanja higijene. Ova bolest ne boli, što je razlog zbog kojeg ljudi ne znaju da boluju od nje.

---

<sup>6</sup> Pulpitis i vađenje zubnog živca (pulpe), <http://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/zubi/pulpitis-i-vadenje-zubnog-zivca-tj-zubne-pulpe>, preuzeto 4.7.2016.

<sup>7</sup> Granulom zuba, <http://www.studiostradiot.hr/novosti/lijecenje-granuloma-zuba>, preuzeto 4.7.2016.

<sup>8</sup> Upala desni-gingivitis, <http://www.gengigel.eu/bolesti-desni/?gclid=CjwKEAjkui7BRCf64DNtfDupgo>, preuzeto 4.7.2016.

<sup>9</sup> Parodontitis, <http://www.arenapoliklinika.hr/parodontologija/parodontitis/>, preuzeto 4.7.2016.

## **5. PROVOĐENJE ORALNE HIGIJENE**

### **5.1. Oralna higijena**

Higijena je znanost o očuvanju i unapređenju zdravlja odnosno o sprečavanju i suzbijanju bolesti. (Springer, 2007) Oralna higijena je dio osobne higijene, a osobna higijena je jedna od osnovnih grana higijene. Ona je vrlo važna za očuvanje zdravlja pojedinca. Potrebno ju je njegovati i usvajati od rođenja. Higijenske navike koje su stečene u ranom djetinjstvu najkvalitetnije su i najkorisnije za naše zdravlje, jer ono što smo naučili u toj ranoj dobi ostaje nam za cijeli život.

Svjetska zdravstvena organizacija je oralno zdravlje definirala kao stanje bez kroničnih boli usta i lica, raka usta i grla, čireva u ustima, urođene mane kao što su rascjep usne i nepca, parodontitisa, karijesa i gubitka zubi, i drugih bolesti i poremećaja koji utječu na usnu šupljinu<sup>10</sup>.

Iz ove definicije vidimo da se oralna higijena ne odnosi samo na higijenu i zdravlje zuba, nego na cijelu usnu šupljinu. Njega usne šupljine osim što pridonosi zdravlju svih organa koji se nalaze u njoj, ona osigurava pravilan govor, sprječava loš zadah u ustima, osvježava ih i daje zubima čisti, lijepi izgled. Također je važan redoviti posjet stomatologu, koji je pokazatelj naše brige za oralno zdravlje. Roditelji tu imaju najbitniju ulogu. Dužni su djecu od malena voditi na stomatološke preglede i stvarati im naviku o brizi za njihovo zdravlje usne šupljine.

U svrhu zaštite od plaka, karijesa i ostalih posljedica neodržavanja oralne higijene, Rajić (1989) je izradio piramidu u kojoj je naveo čimbenike prema njihovoj važnosti za zdravlje zuba. Faktori su prema važnosti poredani od dolje prema gore.

---

<sup>10</sup>WHO- Oralno zdravlje, [http://www.who.int/topics/oral\\_health/en/](http://www.who.int/topics/oral_health/en/), preuzeto 27.06.2016.



Slika 4. Rajićeva piramida zdravlja (Rajić, 1989)

Kao što se vidi na piramidi, zdravstveni odgoj ima najveću važnost za zdravlje zuba. Temelj je zdravstvenog odgoja prevencija, sprječavanje bolesti, unapređenje zdravlja te osiguravanje kvalitete života. (MZOS, 2013)

Nakon toga slijedi redovna i pravilna higijena usne šupljine. Kao što se vidi naglasak je na cijeloj usnoj šupljini, koja ne podrazumijeva samo zube, nego i jezik, te unutarnje strane usana i obraza. Postoje razne paste za zube i vodice za ispiranje koje pomažu pri provođenju pravilne higijene.

Osim toga, kao i za cijeli organizam, tako i za usnu šupljinu, važnu ulogu ima prehrana. Treba izbjegavati proizvode bogate šećerima, jer oni pridonose bržem razvoju plaka. Umjesto toga, koristiti pravilnu i adekvatnu prehranu koja sadrži voće, povrće, meso, žitarice i mlijeko.

Četkanje je također vrlo važno, jer se na taj način uklanjaju ostaci hrane, neovisno jesmo li upotrijebili pastu ili ne. Posebno je važno kod još male djece koja ne smiju koristiti pastu za zube. Osim četkanja, zube možemo premazivati fluorom, kojeg bi trebala sadržavati svaka pasta za zube, jer on ojačava caklinu, te su zubi otporniji na karijes.

Osim u pastama za zube, fluor se može naći u tabletama. Važno je da majka već u trudnoći počne piti tablete s fluorom jer će on osigurati pravilnu mineralizaciju djetetovih zubi, a poslije, kao što je već rečeno, štititi od karijesa.

Pod ostalim faktorima Rajić (1989) navodi redovnu posjetu stomatologu, pravovremenu sanaciju i odvikavanje od loših navika. Pod odvikavanjem od loših navika misli na sisanje prstiju kojim djeca unose brojne bakterije, može utjecati na rast čeljusti, postavu trajnih zuba i oblikovanje nepca.

## 5.2. Sredstva za održavanje oralne higijene

Sredstva za održavanje oralne higijene možemo podijeliti na osnovna i pomoćna. U osnovna ubrajamo četkicu za zube, a u pomoćna pastu za zube, konac za zube, međuzubne četkice i vodice za ispiranje usta. U nastavku nešto više o svakom.

### 1. Četkica za zube

Četkica za zube je osnovno sredstvo za održavanje oralne higijene. Sastoji se od vlakana i plastične drške. Četkice mogu biti manualne i električne. Manualna se pomiče kontroliranim pokretima ruku. Vlakna mogu biti mekana, srednja i tvrda. Mekana vlakna su za osobe koje imaju problema s desnim, a osobe koje imaju zdrave desni trebali bi koristiti srednja a samo u iznimnim slučajevima i tvrda vlakna. Kod manualnih četkica je najbitnije kako ih koristimo, a ne kakva vlakna imaju. Isto vrijedi i za električne četkice. Za razliku od manualnih četkica, električne četkice pokreću se pomoću struje, te se okreću i do 30000 okretaja u minuti. Zbog toga one djelotvornije uklanjaju plak. Ali kao što je već rečeno, važno je kako se one upotrebljavaju, odnosno važno je da su prilagođene usnoj šupljini i zubima, te da se pravilno postavljaju na samu površinu zuba i desni. Također je važno da se četkica promijeni svaka 3 mjeseca, zbog nakupljanja i razvoja bakterija na glavi četkice.

Metode pranja zubi:

Kostić i suradnici (1985) u knjizi Dječja i preventivna stomatologija navode sedam metoda čišćenja zuba.

Horizontalna metoda – Četkica se postavi horizontalno na zube i izvode se pokreti tamo-amo. Ova metoda je najraširenija, zbog svoje jednostavnosti, ali nije učinkovita. Razlog je taj što se ostaci hrane i plaka guraju u međuzubni prostor.

Vertikalna metoda – Četkica za zube se postavi vertikalno i izvode se pokreti od gore prema dolje. Također vrlo jednostavna metoda, ali isto kao i prethodna neučinkovita, zbog guranja ostataka hrane i plaka u međuzubni prostor.

Rotacijsko kružna metoda po Fonesu – Velikim kružnim pokretima se prelazi od zubnog mesa prema kruni. Ova metoda je preporučljiva za djecu.

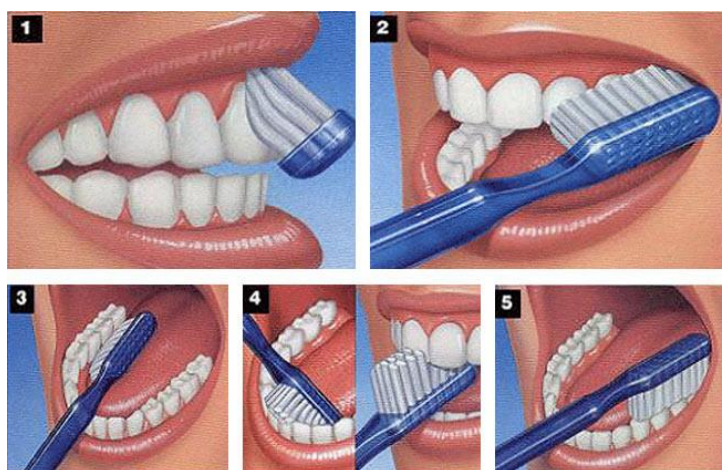
Modificirana Stillmanova metoda (Roll metoda) – U lagano rotirajućem smjeru prelazimo od zubnog mesa prema kruni zuba pri čemu glava četkice pravi lagani luk oko svoje osi. Ova se metoda preporuča odraslima.

Stillmanova metoda – Četkicom se pritiska zubno meso i kruna – kao u roll-metodi – i u laganim vibrirajućim pokretima naprijed-nazad okreće se četkica prema kruni zuba oko svoje osi od početnog položaju zuba koji je pod 45 stupnjeva. Ovo je također metoda koja se preporuča odraslima.

Fiziološka metoda – Četkica slijedi smjer utiskivanja u međuzubni prostor, tj. od zubne krune prema zubnom mesu.

Kombinirana metoda prema Rajiću – Četkica se stavlja na vanjsku plohu zadnjeg gornjeg desnog kutnjaka. Rade se kružne kretnje od crvenog prema bijelom sve do sjekutića. Tada se okreće četkica ulijevo i nastavlja se do zadnjeg lijevog kutnjaka. Potom se prelazi na vanjsku plohu donjeg lijevog kutnjaka i kreće se sve do druge strane. Kada se završi s vanjskim plohami, prelazi se na grizne plohe donjih desnih kutnjaka sve do lijeve strane. Zatim se čisti gornja grizna ploha s lijeva na desno. One se čiste tako da se rade pokreti naprijed-nazad. Nakon griznih čistimo unutarne plohe gornjih desnih kutnjaka te se krećemo sve do druge, lijeve strane. Potom se prelazi na donje lijeve kutnjake i čiste se zubi sve do posljednjeg kutnjaka na desnoj strani.

Na slici 4. je prikazano pravilno pranje zubi.



Slika 4. Pravilno pranje zubi (Preuzeto s:

<https://www.google.hr/search?q=pravilno+pranje+zubi&tbm=isch&imgil=xUS2EEFpW0JofM%253A%253BpHG4jyQgnjin5M%253Bhttp> 23.2.2016.)

Zube treba čistiti iza svakog obroka. Zbog nemogućnosti, svakako nakon doručka i prije odlaska na spavanje u duljini od 3 do 4 minute. (Kostić i sur., 1985)

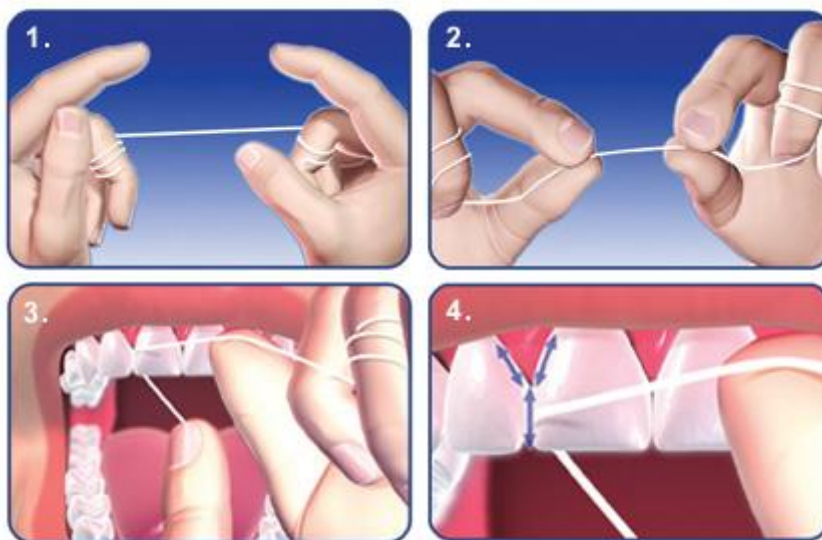


## 2. Pasta za zube

Pasta za zube je pomoćno sredstvo za održavanje oralne higijene. Uvijek se koristi u kombinaciji s četkicom, pri čemu se mehanički uklanjaju naslage sa zubi. Osim toga, pasta za zube otklanja loš zadah iz usta i pomaže u prevenciji karijesa. Svaka bi pasta za zube trebala sadržavati fluor, jer upravo on ojačava caklinu i čini zube otpornijima na karijes. Fluor osim u pastama možemo naći i u žvakaćim gumama, vodicama za ispiranje usta, te u raznim gelovima i lakovima za zube. Djeca mlađa od 6 godina bi trebala koristiti malu količinu paste za zube pri pranju zuba, veličine zrna graška. Također je važan nadzor odraslih.

## 3. Konac za zube

Konac za zube ili zubna svila je još jedan od načina održavanja oralno higijenskih navika. On se primjenjuje nakon četkanja zubi, jer se njime vrlo lako čisti međuzubni prostor. Na slici 5. je prikazan postupak čišćenja zubi zubnim koncem. Vidi se da se konac namota na srednje prste obje ruke, te se kažiprstima zateže i kontrolira postupak čišćenja. Postoji također konac za zube s drškom koji je primjereniji djeci, jer su njim mogu vrlo lako rukovati.

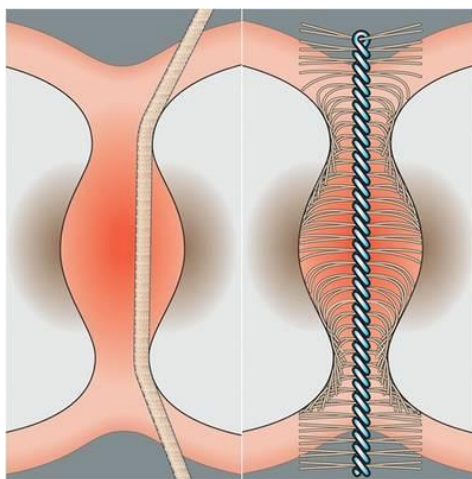


Slika 5. Čišćenje zubi zubnim koncem (Preuzeto s:

<https://www.google.hr/search?tbm=isch&tbs=ring%3ACTbAbh6xJWFtIjTBEfxxbRotw29e6B-om1Va6dHSu1GwyiW69nXXS6gLE4S> 24.2.2016.)

#### 4. Međuzubne četkice za zube

Osim zubnog konca koji čisti međuzubni prostor, postoji još nešto, a to su međuzubne četkice. One imaju sitnu spiralu s mekanim kratkim vlaknima. Da bi čišćenje s njima bilo učinkovito, važno je odabrati odgovarajuću veličinu, jer nemaju svi jednaku udaljenost između zubi. Najbolje se posavjetovati sa svojim stomatologom. Djeca se prvi puta susreću s ovom četkicom kad moraju nositi ortodontski aparatić, kada zbog lošeg rasporeda zubi, međuzubni prostor ne mogu temeljito oprati četkicom za zube. I zubni konac i međuzubne četkice imaju svoje prednosti i nedostatke. Nedostaci zubnog konca su u čišćenju konkavnih ploha zuba (kutnjaka), jer ne mogu doseći sve površine, zato treba koristiti međuzubne četkice. Ali kod čišćenja zubi koji stoje tijesno jedan uz drugoga, prikladniji je konac, jer je međuzubni prostor jako mali. Dakle, kod pravilnog održavanja oralne higijene, trebalo bi koristiti i jedno i drugo. Na slici 6. se nalazi prikaz međuzubne četkice.



Slika 6. Međuzubna četkica (Preuzeto s:

<https://www.google.hr/search?q=zubni+konac+ili+me%C4%91uzubne+%C4%8Detkice&sa=X&espv=2&biw=1920&bih=979&tbm=isch&imgil> 24.2.2016.

#### 5. Vodica za ispiranje usta

Vodica za ispiranje usta je sredstvo koje se upotrebljava nakon četkanja zubi, kako bi se uklonile preostale bakterije. Djeluje na smanjenje plaka, a poslije i karijesa. Također rješava neugodan zadah, ali ako zub boluje od karijesa onda je to samo privremeno, jer taj zub uzrokuje neugodan zadah i sve dok se on ne popravi neugodan zadah neće nestati. Djeca ih mogu primjenjivati od 6. godine, ali samo vodice primjerene njima, odnosno one koje ne sadrže etilni alkohol.

## **6. PREHRANA I ZUBI**

### **6.1. Utjecaj prehrane na zdravlje zuba**

Prehrana djeluje općenito na cijeli organizam pa tako i na zube. Pravilna prehrana podrazumijeva unošenje u organizam svih potrebnih sastojaka potrebnih za razvoj, rast i održavanje.<sup>11</sup> Ona je jedan od najvažnijih čimbenika za kvalitetu zubnih struktura počevši od prenatalne dobi kada se stvaraju osnove za mliječne zube (od 38 dana embrionalnog života djeteta), fetalne dobi (osnove trajnih zubi), pa sve do 15. godine, tj. završetka mineralizacije svih trajnih zubi. (Kostić i sur., 1985)

U fazi razvoja bitna je količina bjelancevina (važan građevni materijal organskoga dijela zubi), ugljikohidrata (za energetske potrebe u tijeku razvoja zubi, a nakon nicanja – na razvoj karijesa), masti (kalorijska vrijednost i važna uloga u apsorpciji vitamina A i D), vitamina A, B, C, D i E (poremećaji u građi zubnih tkiva) i minerala, od kojih najviše kalcija, fosfora i fluora (tvrdoća tkiva zuba i njegova otpornost na kiseline). No učinak prehrane je i razgradnja šećera u kiseline i fizičke osobine hrane. Hrana koja je previše topla ili pak ona koja je previše hladna, ali i vrlo tvrda hrana, mogu oštetiti zube. Isto tako neka zdrava hrana poput voća, odnosno kiseline i šećeri iz voća mogu uništiti zubnu caklinu. No važnu ulogu u sprječavanju negativnih posljedica uzimanja hrane ima pravilna i redovita primjena oralno higijenskih navika.

### **6.2. Hrana – prijatelj zdravlja zubi**

Hrana može biti veliki saveznik u očuvanju zdravlja zubi i desni. Postoje brojne blagodati hrane koju unosimo, a jedna od njih je prirodno čišćenje zubi. Naime, postoje određene namirnice poput mrkve, jabuke, kruha sa cjelovitim žitaricama i sjemenkama, te mliječni proizvodi, koje zovemo prirodni čistači zubi. Svježe voće i povrće treba duže žvakati, a to potiče stvaranje sline koja štiti zube smanjujući kiselost u ustima, a time i mogućnost nastanka karijesa. Slično je i sa sjemenkama i cjelovitim žitaricama, dok mliječni proizvodi svoj blagotvoran učinak za zube duguju bjelancevini kazein. Osim navedenih prirodnih čistača za zube, postoji i niz drugih namirnica koje pomažu.

---

<sup>11</sup>Prehrana i njeno djelovanje na zdravlje zuba, <https://www.plidentia.hr/article/546/prehrana-i-njeno-djelovanje-na-zdravlje-zuba.html>, preuzeto 24.2.2016.

Za zdrave desni se preporuča konzumiranje namirnica kao što su jogurt (nezaslađeni), crni čaj, nezaslađeni sok od brusnice, celer, metvica i aloe vera. Kod krvarenja i bolnih desni pomoći će kadulja i čajevac. Kod parodontitisa preporučljivo je uzimati kivi jer je bogat vitaminom C. Loš zadatak se također može spriječiti pomoću namirnica kao što su: jogurt, cimet, peršin, metvica i kadulja. Za izbjeljivanje zubi prirodnim putem koriste se jagode, jer sadrže enzim koji čisti zubne naslage, te tako vraća bjelinu.

Iz navedenog se vidi da i prehrana može biti saveznik za lijep osmijeh.

### **6.3. Tvrdna hrana za zdrave zube**

Moderan način života, različiti oblici brze hrane, samo su neki od uzroka zbog kojih, iako svjesni važnosti dobre prehrane, loše jedemo. Brojna istraživanja pokazuju kako su se zubi mijenjali oblikom, veličinom, brojem, zdravljem tijekom razvoja društva, što se dovodi u vezu s prehranbenim navikama.<sup>12</sup> U prošlosti je čovjek jeo tvrdu, sirovu ili na otvorenom ognjištu pripremanu hranu, što je rezultiralo zdravim, ali istrošenim zubima. Kao što je ranije spomenuto, tvrda hrana potiče lučenje sline koja je dobra u sprječavanju nastanka karijesa. Karijes je bio rijetka bolest i javljao se u kasnijoj životnoj dobi. U prehrani je bilo mnogo mesa, jaja, mlijeka, voća i povrća, kruha od slabo mljevenih, neljuštenih žitarica, pečenog na žaru, bez kvasca, pa on nije bio ljepljiv, a sadržavao je sve vitamine u ovojnicama žitarica. Nakon XIII. stoljeća javlja se karijes i na mliječnim zubima, a istrošenost zuba je sve rjeđa.<sup>13</sup> Napretkom tehnologije napušta se otvoreno ognjište, a zamjenjuju ga štednjaci, na kojima se hrana dobro skuha, ali osiromaši vitaminima i mineralima, a zbog mekoće i žvakanje je sve manje potrebno. Kruh se također mijenja: zrno žitarica se ljušti, fino melje, dodaje se kvasac i kruh postaje mekan i ljepljiv, ostaje na zubima i postaje jedan od važnih vanjskih uzroka nastanka karijesa. Izumom električnih sjeckalica i miješalica, djeci je oduzeto stvaranje navike žvakanja, jer se ona danas hrane kašastom hranom, najčešće na bočicu, što onda dodatno negativno utječe na rast i razvoj žvačnog sustava (ortodontske anomalije).<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup>Dobra prehrana - zdravi zubi, <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/21/zubi.htm>, preuzeto 4.7.2016.

<sup>13</sup>Dobra prehrana - zdravi zubi, <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/21/zubi.htm>, preuzeto 4.7.2016.

<sup>14</sup>Dobra prehrana - zdravi zubi, <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/21/zubi.htm>, preuzeto 4.7.2016.

## **7. POSJET STOMATOLOGU**

Stomatolog je stručnjak na području dentalne medicine. On je osoba koja se brine o zdravlju naših zuba. Osim što nam liječi zube, daje nam savjete o zdravlju naših zuba. Tijekom treće godine života, kada već postoji kompletni mliječni zubni niz, treba uslijediti prvi posjet liječniku-stomatologu. (Kostić i sur., 1985:15) Važno je posjetiti stomatologa prije pojave prvih bolova kod djece da bi se izbjegla pojava straha. Taj posjet treba biti neobavezan, odnosno upoznavanje. Treba ih upozoriti da stomatolog nosi bijelu kutu, masku na licu i rukavice kako se djeca ne bi uplašila. Dakle, treba pripremiti djecu za taj prvi posjet, a tu glavnu ulogu imaju roditelji. Također, ne treba prije prvog posjeta govoriti da neće ništa boljeti ili da ga ne bude strah, jer djeca ni ne razmišljaju o tome dok im mi ne kažemo. Isto tako, ako dijete boli zub, treba reći da je stomatolog prijatelj koji će mu pomoći i da će malo boljeti, ali će to proći. Uglavnom, trebamo imati pozitivan stav o odlasku k stomatologu. Ako mi imamo odbojnost ili strah, i djeca će razmišljati tako. Kontrole pregleda djece treba raditi 3 do 4 puta godišnje.

## 8. PROJEKT ORALNO HIGIJENSKE NAVIKE

Projekt oralno higijenske navike je proveden u dječjem vrtiću „Bajka“ u Vinkovcima. Trajao je dva dana, a djeca su kroz različite aktivnosti (Prilog 1) učila o oralno higijenskim navikama.

### 1. Dan

Prvi dan je uvodna aktivnost bila priča o „Mrljeku i Prljeku“. Radi se o dva zločesta stvorenja koja se nalaze u usnoj šupljini i stvaraju nam mrlje na zubima. U priči je rečeno da ih se može uništiti pastom i četkicom za zube. Djeca su pozorno slušala dok sam pričala. (Slika 7.)



Slika 7. Pričanje priče „Mrljek i Prljek“

Nakon toga sam postavljala niz poticajnih pitanja, a oni su vrlo uspješno odgovarali na njih. Čak sam bila iznenađena razinom znanja koje su pokazali. Sjetili su se također „Grica i Greca“, likova iz priče koju im je odgojiteljica pričala prije godinu dana. To su također dva lika koja uništavaju zube.

Što se tiče aktivnosti, veliki interes je bio za pravljenjem paste za zube i vodice za ispiranje usta. (Slika 8. i Slika 9.)



Slika 8. Izrada paste za zube



Slika 9. Izrada vodice za ispiranje usta

U centru u kojem se pravila vodica posebno su se istaknuli dječaci. Bilo im je zanimljivo igrati se s tekućinom, sipali su je do vrha kantice, zatim premještali iz jedne posude u drugu. Osim toga, radili su pokus. Pokus se izvodio uz pomoć jaja, soka, Coca-Cole, kave, octa i vode. Prvi dan su stavili po dva jaja u svaku tekućinu, te ih promatrali. Promjene su bile vidljive tek drugi dan, ali o tome nešto kasnije. Od ostalih aktivnosti bilo je ponuđeno i bojanje kartonskih kutija od jaja kako bi djeca shvatila postupak popravljanja zuba. (Slika 10.)





Slika 10. „Popravljanje zuba“

Kutije su bile probušene, prošarane crnom bojom koja je predstavljala karijes i žutom koja je predstavljala plak. Djeca su bila stomatolozi koji su popravljali „zube“, a ponuđena im je bila aluminijska folija, ljepilo, bijela boja, četkice za zube. Ova aktivnost je pobudila veliki interes, a posebno kod djevojčica. Osim toga, provedena je i aktivnost pod nazivom „Moji zubi“ (Slika 11.).



Slika 11. „Moji zubi“

Djeci su bila ponuđena zubarska ogledalca, A4 papir, škare, ljepilo, te papiri izrezani u obliku usana. Zadatak im je bio gledati svoje zube ogledalcem, izrezivati A4 papir u obliku zuba, te ga lijepiti na usne. Zubi su trebali biti zalijepljeni po rasporedu kakav je u njihovoj usnoj šupljini. Naravno da to nije bilo tako, ali djeci je i ova aktivnost bila zanimljiva. U početku nije bio veliki interes, ali poslije su dolazili i u taj centar. Još jedna aktivnost je bila ponuđena prvi dan, a to je izrada zubne čeljusti od tijesta u boji i graha. (Slika 12.)





Slika 12. Izrada zubala od tijesta i graha

Tijesto predstavlja desni, a grah zube. Za ovu aktivnost se očekivalo da će biti puno veći interes nego što je bio. Dječacima je bio zanimljiv grah kojeg su stavljali u kutijice i tresli njima, te osluškivali zvuk koji proizvodi.

## 2. Dan

Drugi dansmo išli u dvoranu igrati igru „Karijes“. (Slika 13.)



Slika 13. Igra „Karijes“

Igra se provodila na način da je jedno dijete karijes, jedno stomatolog, a svi ostali su zubići. Karijes lovi zubiće i kada ih ulovi moraju stajati na mjestu sve dok ih ne dodirne stomatolog. Djeca nisu odmah shvatila ovu igru, a posebno jedan dječak koji inače ne poštuje pravila. Nakon još jednog objašnjenja sve je bilo jasno. Djeca su bila oduševljena ovom igrom, a jedan dječak je pitao hoćemo li se svaki dan ovoga igrati. Nakon što su se umorili, išli smo u

sobu gdje su bile pripremljene aktivnosti po stolovima. Djeca su opet mogla bojati zube četkicama, ali ovaj put nisu kutije od jaja bile zubi, nego im je bio ponuđen papir izrezan u obliku zuba, pošaran s crnom i žutom bojom. (Slika 14.)



Slika 14. Bojanje zuba

I za tu aktivnost je bio veliki interes. Osim toga, neki su izrađivali zubne četkice od papira i bojali ih flomasterima. (Slika 15.)



Slika 15. Izrada četkice za zube

Ova aktivnost je malo otišla u drugom smjeru, jer je planirano da djeca na vlakna od četkica pišu poruke o zdravim oralno-higijenskim navikama, ali neki nisu znali pisati, tako da su samo lijepili vlakna od papira. Također, neki su lijepili zdravu i nezdravu hranu na dva velika papira izrezana u obliku zuba. (Slika 16.)



Slika 16. Zdrava i nezdrava hrana

Slike hrane su im bile ponuđene iz reklamnih letaka. Bilo je zanimljivo što su dolazili do mene s nekom namirnicom i ispitivali me je li zdrava ili nije. Također su međusobno raspravljali što je zdravo, a što ne. Bila im je ponuđena i aktivnost od prvog dana pod nazivom „Moji zubi“, ali i društvena igra „Usna šupljina“. Društvena igra se mogla igrati s najmanje dva igrača. (Slika 17.)



Slika 17. Društvena igra „Usna šupljina“

Svako dijete je imalo svoj papir u obliku usne šupljine. Na stolu su bile ponuđene okruglice od tijesta koje su djeca napravila, ali i kocka za bacanje. Djeca bacaju kocku i ovisno o broju koji dobiju stavljaju okruglice koje predstavljaju zube na označena mjesta na papiru. Pobijedilo je ono dijete koje prvo popuni polja „zubima“. Za ovu igru je veliki interes imao jedan dječak koji je rekao da bi i sutra to igrao. No, najveću pozornost je izazvao pokus s



jajetom. Dogodilo se to da je jaje u kavi, soku i Coca-Coli potamnilo, a u kavi najviše. Također su neka napukla, a bjelanjak i žumanjak su malo izvirili van. Rezultati provedenog pokusa su im bili jako zanimljivi. (Slika 18.)



Slika 18. Pokus s jajima i vodom, sokom, kavom, Coca-Colom i octom

Neki su čak rekli da neće nikada više piti Coca-Colu. Jaje iz posude s octom je izazvalo najveću pažnju. (Slika 19.)



Slika 19. Jaje iz posude s octom

Ljuska jajeta je postala prozirna, gumenasta, a volumen jajeta se povećao. Jedan dječak je rekao da bi jaje moglo eksplodirati. Gledali su ga pod svjetiljkom i vidjevši žumanjak, rekli da je pile unutra. Bilo im je to nešto novo i neobično. Objasnila sam im da se to sve događa našim zubima, ako pijemo sokove i gazirana pića.

Smatram da je projekt bio vrlo uspješan. Djeca su dosta toga naučila, iako su pokazala i zavidnu razinu predznanja. Osim sudjelovanja u raznim aktivnostima, djeca su prala zube nakon jela, što je izazvalo veliku radost kod njih. (Slika 20.)



Slika 20. Pranje zubi

Njihovi radovi su na kraju izloženi u hodniku na panou kako bi roditelji mogli vidjeti što su djeca radila. (Slika 21. i Slika 22.)



## ZAKLJUČAK

U radu se spoznaje o važnosti oralne higijene. O tome kako ju treba provoditi od najranijih dana života. Važna je prvenstveno za očuvanje zdravlja, a potom radi očuvanja samih zuba i ostalih organa usne šupljine. Provoditi se može pravilnim četkanjem i čišćenjem zubi uz mnogobrojna sredstva i pomagala dostupna svima. Osim toga, važna je i prehrana koja je saveznik za očuvanje zdravlja zubi. Posebno treba izbjegavati šećere i gazirana pića jer oni najviše uništavaju zubnu caklinu. U projektu koji je opisan u radu izvođen je pokus s jajima i tekućinama poput octa, Coca-Cole, soka, kave i vode. Jaje je stajalo u tim tekućinama što je izazvalo promjene, osim stajanje u vodi. Jaja su potamnila, najviše ono koje je bilo u kavu, a jaje koje je bilo u octu je ostalo bez čvrste ljuske koja ga obavija, ostala je samo tanka opna. Isto to se događa s našim zubima, ako konzumiramo kisele tekućine, a taj pokus je bio odličan način da djeca nauče koje su posljedice konzumiranja navedenih tekućina. Osim navedenog, bitnu ulogu u očuvanju zdravlja zubi ima stomatolog. Može se reći da je on prijatelj naših zubi, a takav odnos prema njemu moraju stvoriti i djeca. Naravno, najbitniju ulogu tu imaju roditelji koji su primjer svojoj djeci. Ako oni redovito posjećuju stomatologa i imaju pozitivan stav prema njemu i djeca će imati.

## LITERATURA

1. Anatomska građa zuba, [http://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/preosjetljivost\\_zubi/anatomska\\_grada\\_zuba](http://www.cybermed.hr/centri_a_z/preosjetljivost_zubi/anatomska_grada_zuba), preuzeto 4.7.2016.
2. Bival, S. (2012). Zdravi zubi jedna briga manje. Veli Lošinj: ITG d. o. o.
3. Dobra prehrana - zdravi zubi, <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/21/zubi.htm>, preuzeto 4.7.2016.
4. Građa zuba i parodonta, <http://www.mojstomatolog.com.hr/grada-zuba-i-parodonta/>, preuzeto 4.7.2016
5. Granulom zuba, <http://www.studiostradiot.hr/novosti/lijecenje-granuloma-zuba>, preuzeto 4.7.2016.
6. Kostić, A. i sur. (1985). Dječja i preventivna stomatologija. Zagreb: JUMENA
7. Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa (2013). Nastavni plan i program za Osnovnu školu. Zagreb: MZOS, [file:///C:/Users/jura/Downloads/Nastavni\\_plan\\_i\\_program\\_za\\_OS\\_2013.pdf](file:///C:/Users/jura/Downloads/Nastavni_plan_i_program_za_OS_2013.pdf), preuzeto 4.7.2016.
8. P. Springer, O. (2007). Higijena: Udžbenik za strukovne škole. Zagreb: Školska knjiga
9. Parodontitis, <http://www.arenapoliklinika.hr/parodontologija/parodontitis/>, preuzeto 4.7.2016.
10. Prehrana i njeno djelovanje na zdravlje zuba, <https://www.plidenta.ht/article/546/prehrana-i-njeno-djelovanje-na-zdravlje-zuba.html>, 24.2.2016
11. Pulpitis i vađenje zubnog živca (pulpe), <http://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/zubi/pulpitis-i-vadenje-zubnog-zivca-tj-zubne-pulpe>, preuzeto 4.7.2016.
12. Rajić, Z. (1989.) Razgovori s mojim stomatologom. Zagreb: Školska knjiga
13. Rani dječji karijes (karijes bočice), <http://www.mojstomatolog.com.hr/rani-djecji-karijes-karijes-bocice/>, preuzeto 11.5.2016.
14. Razvoj zuba, <http://www.mojstomatolog.com.hr/razvoj-zuba/>, preuzeto 22.2.2016.
15. Upala desni-gingivitis, <http://www.gengigel.eu/bolesti-desni/?gclid=CjwKEAjkui7BRCf64DNtfDupgo>, preuzeto 4.7.2016.



16. Vodanović, M. (2007). Pečaćenje ili zalijevanje fisure zuba. Zdrav život. Pribavljeno 11.5.2016. s <http://www.zdrav-zivot.com.hr/izdanja/blagdani-u-nasem-domu/pecacenje-ili-zalijevanje-fisure-zuba/>
17. WHO-Oralno zdravlje, [http://www.who.int/topics/oral\\_health/en/](http://www.who.int/topics/oral_health/en/), preuzeto 27.06.2016.

## PISMENA PRIPREMA ZA PRAKTIČNE AKTIVNOSTI

IME I PREZIME: Antonia Sabljak  
DJEČJI VRTIĆ: Bajka, Vinkovci  
MENTOR: Zrinka Špoljarec  
ODGOJNA SKUPINA: starija odgojna skupina  
DATUM: 09. i 10.03.2016.

**TEMA: Oralno higijenske navike djece predškolske dobi**

Vinkovci, ožujak 2016.

**CILJ:** kroz priču i različite aktivnosti naučiti djecu oralno higijenskim navikama

## **RAZVOJNE ZADACI:**

### **1. Tjelesni i psihomotorni razvoj**

- usavršavati finu motoriku šake
- poticati razvoj složenih senzornih vještina u tjelesnoj aktivnosti
- razvijati preciznost pokreta baratanjem sitnim predmetima

### **2. Socio – emocionalni razvoj**

- poticati djecu na poželjna ponašanja tijekom igre i aktivnosti
- razvijati pozitivnu sliku o sebi
- poticati djecu na suradnju tijekom igranja društvene igre

### **3. Spoznajni razvoj**

- razvijati taktilnu percepciju modeliranjem slanim tijestom, istraživanjem zubala
- razvijati vizualnu percepciju
- razvijati osjetilo okusa i mirisa pravljenjem paste za zube i vodice za ispiranje usta
- razvijati pamćenje nuđenjem djeci novih informacija o pravilnoj higijeni zuba

### **4. Govor, komunikacija, izražavanje i stvaralaštvo**

- bogatiti dječji rječnik novim riječima (oralna higijena, plak, karijes,...)
- poticati kreativno izražavanje uporabom poznatih materijala na nov i neobičan način (četkica za zube kao likovno sredstvo)
- razvijati vještine slušanja i razgovaranja

## **ORGANIZACIJSKI I MATERIJALNI UVIJETI ZA OSTVARIVANJE ZADAĆA**

### **ORGANIZACIJSKI UVIJETI:**

- osigurati nesmetano kretanje djece
- pripremiti dovoljno materijala za provođenje svih aktivnosti
- materijali trebaju biti dostupni svoj djeci
- osigurati vedru i veselu atmosferu

### **MATERIJALNI UVIJETI:**

- tijesto, bijeli grah, soda bikarbona, prah mente, destilirana voda, eterično ulje mente, posude, papiri s receptima, cimet, med, limun, papri u obliku zuba (veći i manji), četkice za zube, bijela boja, papiri u obliku otvorene usne šupljine, pijuni, kockice za bacanje, kutije za jaja, aluminijska folija, jaja, čaše, ocat, Coca-Cola, kava, sok, voda, papiri u obliku pravokutnika (veći i manji), bojice, flomasteri, olovke, ljepilo, reklamni letci, škare, papiri u obliku usana, A4 papiri, ogledalca

## **AKTIVNOSTI ZA OSTVARIVANJE ZADAĆA:**

### **UVODNA AKTIVNOST:**

#### **Interpretacija priče „Mrljek i Prljek“**

Djeca sjede na tepihu sobe dnevnog boravka i aktivno slušaju priču koju im pričam. Pored sebe imam plastično zubalo i četkicu za zube koje pokazujem djeci za vrijeme pričanja priče.

Poticajna pitanja:

1. Jeste li znali da na vašim zubima postoji kraljevstvo?
2. Tko živi u tom kraljevstvu?
3. Kako se zovu zubi u vašem kraljevstvu? Koliko ih ima?
4. Kako uopće Mrljek i Prljek dođu u naša usta?
5. Kako ćete uništiti Mrljeka i Prljeka?
6. Što ako oni toliko dugo žive na našim zubima da ih unište?
7. Tko je stomatolog?

### **OSTALE AKTIVNOSTI:**

#### **1. PRAVLJENJE PASTE ZA ZUBE**

Potrebni sastojci: 2 žlice sode bikarbone, 2 žlice praha lista mente, 2-3 žlice destilirane vode, 6 kapi eteričnog ulja mente. Soda bikarbena i prah listova mente se pomiješa, doda se eterično ulje i destilirana voda. Svi sastojci se miješaju dok se ne dobije kremasta smjesa. Djeci su ponuđeni svi potrebni materijali za izradu paste, posude za miješanje i recept.

Vrsta aktivnosti: istraživačka

Korišteni materijali: soda bikarbena, prah mente, destilirana voda, eterično ulje mente, posude, papiri s receptom

#### **2. PRAVLJENJE VODICE ZA ISPIRANJE USTA**

Potrebni sastojci: pola žlice cimeta u prahu, 1 i pol žlica meda, pola žlice sode bikarbone, 2 dcl limuna. U toplu vodu je potrebno dodati med, sodu bikarbnu, cimet i na samom kraju limun. Miješati dok se sastojci ne otope. Djeci su ponuđeni svi potrebni materijali za izradu vodice, posude za miješanje i recept.

Vrsta aktivnosti: istraživačka

---

Korišteni materijali: cimet, med, soda bikarbona, limun, posude, papiri s receptom

### **3. PRAVLJENJE ZUBNOG MESA OD TIJESTA I ZUBI OD GRAHA**

Djeci je ponuđeno tijesto obojano u crvenu boju i zrna graha. Pomoću toga će izrađivati gornju i donju čeljust.

Vrsta aktivnosti: spoznajna

Korišteni materijali: tijesto u boji, bijeli grah

### **4. POKUSI S JAJETOM**

#### **1. Pokus**

Potrebni sastojci za ovaj pokus su jaje i vinski ocat. Jaje se stavi u ocat i tako ostavi 1 - 2 dana. Rezultat je jaje s prozirnom ovojnicom umjesto ljuske. Razlog je djelovanje kiseline odnosno octa. Isto se događa i s našim zubima kada pijemo gazirana pića. Kiselina iz gaziranih pića uništava zubnu caklinu koja štiti zube od nastanka karijesa.

#### **2. Pokus**

Potrebni sastojci za ovaj pokus su jaje, Coca-Cola, kava, sok, voda i 4 čaše. Jaje se stavi u svaku čašu u kojoj su različite tekućine i čeka se 1 – 2 dana za reakciju. Jaja koja su u Coca – Coli, kavi i soku će promijeniti boju i to je dokaz kako ti napitci djeluju na naše zube. Nakon toga će četkati jaja četkicom i pastom za zube koju su sami napravili.

Vrsta aktivnosti: istraživačka, spoznajna

Korišteni materijali: sirovo jaje, 5 čaša, ocat, Coca – Cola, kava, sok, voda

### **5. BOJANJE ZUBA KRUŽNIM POKRETIMA ČETKICOM ZA ZUBE**

Djeci su ponuđeni papiri u obliku zubi. Na zubima su crne mrlje koje predstavljaju karijes, te žute koje predstavljaju plak, a djeca ih moraju ukloniti četkajući zube. Ponuđena im je bijela boja i četkice za zube.

Vrsta aktivnosti: likovno - spoznajna

Korišteni materijali: papiri u obliku zubi, četkice za zube, bijela boja

## **6. DRUŠTVENA IGRA U OBLIKU USNE ŠUPLJINE**

Djeci je ponuđena društvena igra. Odnosno papiri u obliku otvorene usne šupljine, kuglice od tijesta koje su sami izrađivali i koje predstavljaju zube i kockica za bacanje. Djeca bacaju kockicu i ovisno o broju koji dobiju stavljaju pijune na papir, odnosno na mjesta na papiru koja predstavljaju zube. Igra se igra sa 2 ili više igrača.

Vrsta aktivnosti: matematička

Korišteni materijali: papiri u obliku otvorene usne šupljine, pijuni, kockica za bacanje

## **7. POPRAVLJANJE ZUBI**

Djeci su ponuđene kutije za jaja koje predstavljaju zube. Kutije su obojane u bijelu boju, a bojala su ih djeca. Probušene su, imaju crne i žute „mrlje“ koje predstavljaju plak i karijes. Djeca moraju „popraviti“ zube, odnosno staviti aluminijsku foliju na probušeno mjesto ili obojiti mjesta gdje su plak i karijes.

Vrsta aktivnosti: spoznajno - kreativna

Korišteni materijali: kutije za jaja, aluminijska folija, bijela boja, četkice za zube

## **8. IZRADA ČETKICE ZA ZUBE**

Djeci su ponuđeni papiri u obliku pravokutnika koji predstavljaju dršku četkice za zube. Djeca je moraju obojiti bojicama ili flomasterima. Također su im ponuđeni manji papiri u obliku pravokutnika koji predstavljaju vlakna četkice za zube. Sva djeca moraju na te papire ispisivati neke oralno higijenske navike (četkanje, ispiranje, zdrava prehrana, izbjegavanje slatkiša, posjećivanje stomatologa,...), te ih lijepiti na dršku.

Vrsta aktivnosti: predčitalačka

Korišteni materijali: papiri u obliku većih i manjih pravokutnika, bojice, flomasteri, olovke, ljepilo

## **9. ZDRAVA I NEZDRAVA HRANA**

Djeci su ponuđena dva velika papira izrezana u obliku zuba, te reklamni letci s prehrambenim proizvodima. Djeca će na jedan zub lijepiti zdravu hranu, a na drugi nezdravu.

Vrsta aktivnosti: likovno – spoznajna

Korišteni materijali: dva velika papira u obliku zuba, reklamni letci, škare, ljepilo

## **10. MOJI ZUBI**

Djeci su ponuđeni papiri izrezani u obliku usana, bijeli A4 papiri i ogledalca. Zadatak im je dobro pogledati svoje zube, te tu sliku koju su vidjeli na ogledalu prenijeti na papir, odnosno, moraju izrezivati papir u obliku zuba i lijepiti ga na usne točno na ona mjesta na kojima imaju zub u ustima, jer su svima već počeli ispadati zubi.

Vrsta aktivnosti: istraživačko - kreativna

Korišteni materijali: papiri izrezani u obliku usana, A4 papiri, ogledalca, škare, ljepilo

## **11. ČIŠĆENJE ZUBI**

Djeca čiste jaja koja su bila u Coca-Coli, kavi i soku. Čiste ih pomoću četkica i paste koju su sama napravila.

Vrsta aktivnosti: spoznajna

Korišteni materijali: jaja, četkice za zube, pasta za zube

## **12. PJESMA „ŠUBI DUBI DUBI“**

Slušanje pjesme kao zvučne kulise tijekom aktivnosti.

Vrsta aktivnosti: glazbeno – spoznajna

Korišteni materijali: CD-player, CD

## **ZAVRŠNA AKTVNOST**

### **IGRA „KARIJES“**

Ova igra je varijacija igre „Ledena baba“. Jedno dijete je karijes i ono lovi svu djecu koja su zubići, a drugo dijete je stomatolog koji dodirom odleđuje svu djecu.



## PRILOG PRIPREMI

### MRLJEK I PRLJEK

Djevojčica Linda složila je dvorac od šarenih kockica.

- Gledaj mama, ovo je dvorac iz daleke zemlje i u njemu žive princeza, mama kraljica, tata kralj njihov psić – objašnjavała je Linda mami.

- Svi su bili sretni dok nisu doletjeli zmajevi i razrušili kraljevstvo, sada moram pronaći hrabrog kraljevića koji će ih spasiti – odlučna je bila Linda.

Mama je pozorno slušala njezinu priču pa rekla:

- Imaš pravo, kraljevstvo treba spasiti, ali treba oprati i zubiće prije spavanja, zato požuri u kupaonu.

- Ali mama, ako ubrzo ne pronađem kraljevića, kraljevstvo će progutati zli zmajevi! Pravdala se Linda.

- A tko će onda spasiti zubiće i zubičice od Prljeka i Mrljeka? – Upitala je mama Lindu.

- O čem ti pričaš mama? Zar postoji još kakvo kraljevstvu u kući, a da ja ne znam za njega? – Zainteresirala se.

- Naravno da postoji i to puno bliže nego što misliš. Pogledaj se u ogledalo i otvori usta.

- To što vidiš kraljevstvo je ZUBIĆ-DUBIĆ. U njemu žive umiljati bijeli zubići i zubičice. Svaki ima svoj broj, svoju adresu. Zubić i Zubićica broj jedan, zubić i zubićica broj dva, zubić i zubićica broj tri pa tako sve do zubića i zubićica koji žive skriveni daleko u tvojim ustima, odnosno duboko u Zubić-Dubić kraljevstvu. – Započela je mama svoju priču.

Svakog jutra stanovnici Zubić-Dubić kraljevstva odlaze na posao. Tamo složno i marljivo sjeckaju hranu. Jednoga dana, kad su se vraćali kući s posla, zubiće i zubičice iznenadila su dva mala, ali strašna i zočesta stvorenja! Bili su to Mrljek i Prljek. Mrljek je bio debeo i siv, a Prljek mršav i žut.

Sa sobom su uvijek nosili kanticu crne boje i bušlicu. Šetali su Zubić-Dubić kraljevstvom i napadali sjajne bijele zubiće i zubičice. Zaliježali su ih bojom iz kantice, ostavljali tragove svojih prljavih stopala, bušili rupice gdje su htjeli i rugali se zubićima i zubićicama koji su samo mogli zapomagati:

- Upomooooooooć! Spasite nas!

- Čuješ li kako te dozivaju Linda? – Upitala je mama djevojčicu koja se još uvijek gledala u ogledalce otvorenih usta.

- Mislim da čujem. Moramo im pomoći! Što da radimo? – Zabrinula se Linda.

Mama je povelu Lindu u kupaonicu. Pružila joj četkicu i na nju istisnula malo paste za zube s okusom šumskog voća.

- Ova čarobna četkica i pasta spasit će kraljevstvo Zubić-Dubić. Iščetkaj tog mrljavog Prljeka i prljavog Mrljeka van iz usta – rekla je mama.

Linda je četkala zube i pjevušila. Osjećala se hrabro jer spašava svoje kraljevstvo i svoje drage zubiće i zubičice.

- Evo mama! Gotova sam! Hoće li Mrljek i Prljek i sutra doći?

-Hoće, ali ti ćeš biti tu da ih ponovno potjeraš – objasnila je Lindi mama.

- Naravno da hoću! Sada je Zubić-Dubić moje novo omiljeno kraljevstvo, a pranje zubića baš je zabavna igra! – Zaključila je Linda i odjurila u topli krevet.